NOTIFIER®

Serie ONYX™
Sistema de Alarma de Incendio Direccionable Inteligente NFS-640

Sección: Paneles de Control de Alarma de Incendio Inteligente

Generalidades

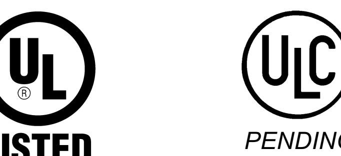
El Panel de Control de Alarma de Incendio inteligente **NFS-640** es parte de la Serie ONYX™ de Controles de Alarma de Incendio de NOTIFIER.

Como sistema autónomo pequeño a grande, o como una gran red, la Serie ONYX™ de productos virtualmente satisface cada requerimiento de aplicación.

Diseñado con modularidad y para facilidad de planeación del sistema, el NFS-640 puede configurarse con tan solo unos pocos dispositivos para aplicaciones en edificios pequeños, o para una aplicación en grandes universidades o edificios elevados. Simplemente agregue equipos periféricos adicionales para adecuarse a la aplicación.

Características

- Un (1) Circuito de Líneas de Señalización (SLC) inteligente aislado, Estilo 4, 6 ó 7, expandible a dos circuitos.
- Hasta 159 detectores (cualquier combinación de sensores tipo ionización, foto, termo, o multi-sensor) y 159 módulos (estaciones manuales Normalmente Abiertas, módulo de detectores de humo de dos alambres, módulo de notificación, o de relés) por cada SLC. 318 dispositivos por lazo / 636 dispositivos por FACP o nodo de red.
- Pantalla estándar de 80 caracteres, pantalla grande de 640 caracteres, o sin pantalla (un nodo en una red).
- Opción de red – soporta más de 100 nodos (NFS-640, Anunciador de Control de Red NCA, o Estación de Control de Red NCS).
- Fuente de energía de modo conmutada de 6.0 amperios con cuatro Circuitos para Dispositivos de Notificación (NAC) incorporados Clase A/B. Sincronización de estroboscopios de sensores del Sistema, seleccionable.
- Relés incorporados de Alarma, Problema y Supervisión.
- Hasta 64 circuitos de salida por cada FACP o nodo de red; circuitos configurables en-línea.
- Opción de programa fuera de línea ***VeriFire™ Tools***. Clasifique Informes de Mantenimiento por valor de compensación (detector sucio), valor pico de alarma, o dirección.
- **Características inteligentes de FlashScan®:**
  - *✓Explora 318 dispositivos en menos de dos segundos.*
  - *✓Activa hasta 159 salidas en menos de dos segundos.*
  - *✓LEDs multicolores muestran la dirección de dispositivo durante la Prueba de Ronda.*
  - *✓Protocolo de alta precisión, totalmente digital (Patente 5,539,389 de E.U.).*
  - *✓Ajuste manual de la sensibilidad — nueve niveles.*
  - *✓AWACS™ de Pre-alarma — nueve niveles.*
  - *✓Ajuste automático de la sensibilidad Día / Noche.*
  - *✓Ventanas de sensibilidad:*
    - ***Ionización*** *– 0.5 a 2.5% / obscurecimiento-pie.*
    - ***Foto*** *– 0.5 a 2.35% / obscurecimiento-pie.*
    - ***Laser (VIEW®)*** *– 0.03 a 1.0% / obscurecimiento-pie.*
    - ***Acclimate Plus™*** *– 0.5 a 4.0% / obscurecimiento-pie.*
    - ***HARSH™*** *– 0.5 a 2.35% / obscurecimiento-pie.*
  - *✓Compensación de desviación (Patente 5,764,142 de E.U.).*



S635



El NFS-640 se muestra en CAB-B4 con la pantalla NCA de 640 caracteres

  - *✓Modo degradado — en el evento improbable que falle el microprocesador de la CPU-640, los detectores FlashScan® revierten a la operación degradada y pueden activar los circuitos NAC de la CPU-640 y el relé de alarma. Cada circuito incluye un interruptor Enable/ Disable (Inhabilitar / Habilitar) para esta característica.*
  - *✓El algoritmo multi-detector involucra detectores cercanos para la decisión de alarma (Patente 5,627,515 de E.U.).*
  - *✓Prueba automática de detectores (cumple la Norma NFPA 72).*
  - *✓Alerta de mantenimiento (dos niveles).*
  - *✓Pre-alarma de auto-optimización.*
- **Tecnología de detección de humo de Advertencia Temprana Muy Inteligente VIEW®:**
  - *✓Diseño revolucionario de láser proyectado.*
  - *✓Los avanzados algoritmos de Sensado de Combustión AWACS™ diferencian entre señales de humo y señales de no-humo (Patente 5,831,524 de E.U.).*
  - *✓La operación direccionable señala la ubicación del incendio.*

Teléfono: (203) 484-7161 FAX: (203) 484-7118



12 Clintonville Road, Northford, Connecticut 06472





Hecho en EE. UU.

✓No hay piezas móviles que fallen, ni hay filtros que cambiar.
✓Funcionamiento de advertencia temprana comparable con los mejores sistemas de aspiración, a una fracción del costo según la vida útil.

- **Multi-Sensor inteligente de perfil bajo Acclimate Plus™:**

✓El detector ajusta automáticamente los niveles de sensibilidad sin programación ni intervención del operador. La sensibilidad aumenta con el calor.
✓Tecnología basada en microprocesador; combinación de tecnología foto y térmica.
✓FlashScan® o modo clásico compatible con el NFS-640.
✓Señal de advertencia de congelamiento a 40°F/4.44°C (+/ – 5°F/2.77°C).

- **Nuevas Características:**

✓Diez riesgos independientes.
✓Zona de cruce sofisticada (tres opciones).
✓Temporizador de retardo y temporizadores de descarga (ajustables).
✓Aborto (cuatro opciones).
✓CO2 de baja presión, listado.

- **Características de voz y teléfono:**

✓Generación de mensajes mediante circuitería de estado sólido.
✓Opciones de módulo de control de voz alambrado físicamente.
✓Opción de teléfono para bombero.
✓Amplificadores de alta eficiencia de 30 a 120 vatios (Serie AA).
✓Opción de generador de tonos y amplificador de reserva.
✓Transpondedor de voz multicanal (XPIQ).

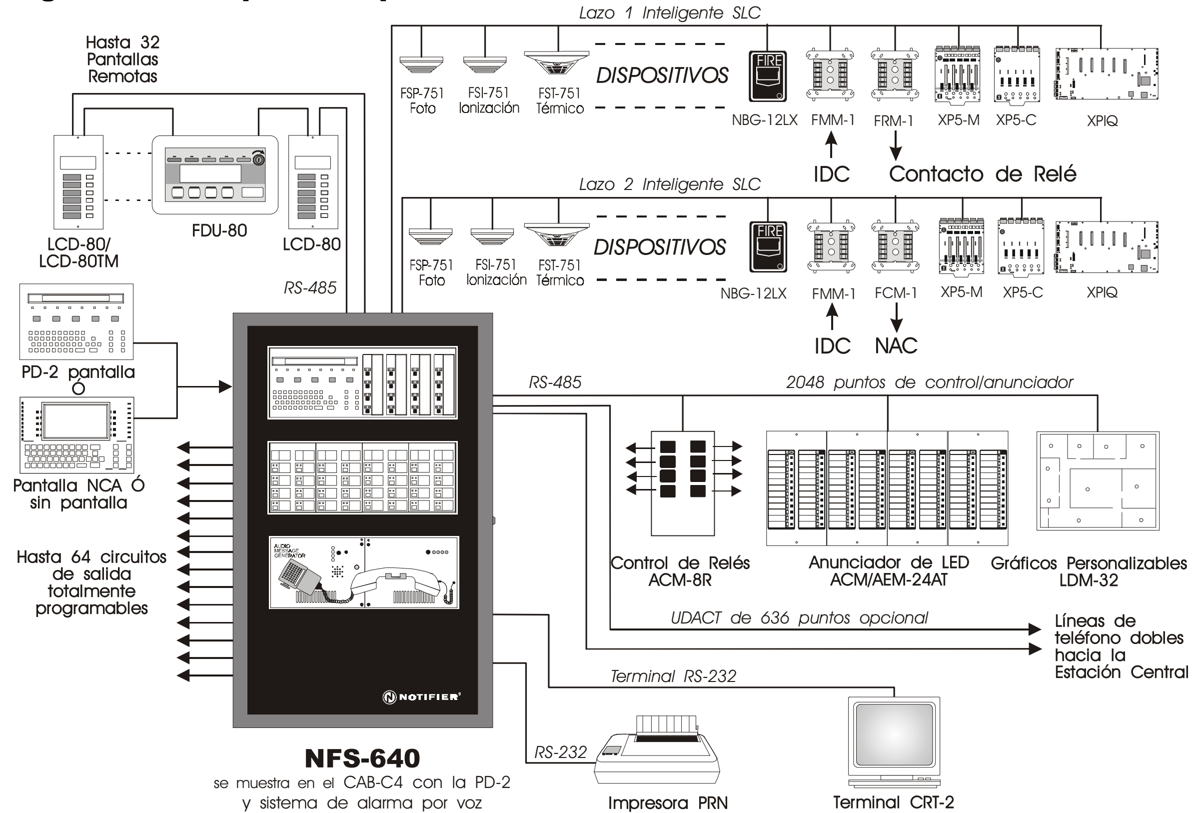
- **Fuente de Energía de 3.0 amperios, conmutación fuera de línea, alta eficiencia (6.0 A en alarma):**

✓120 ó 220/240 VAC.
✓Muestra la corriente / voltaje de batería en el panel (con pantalla).

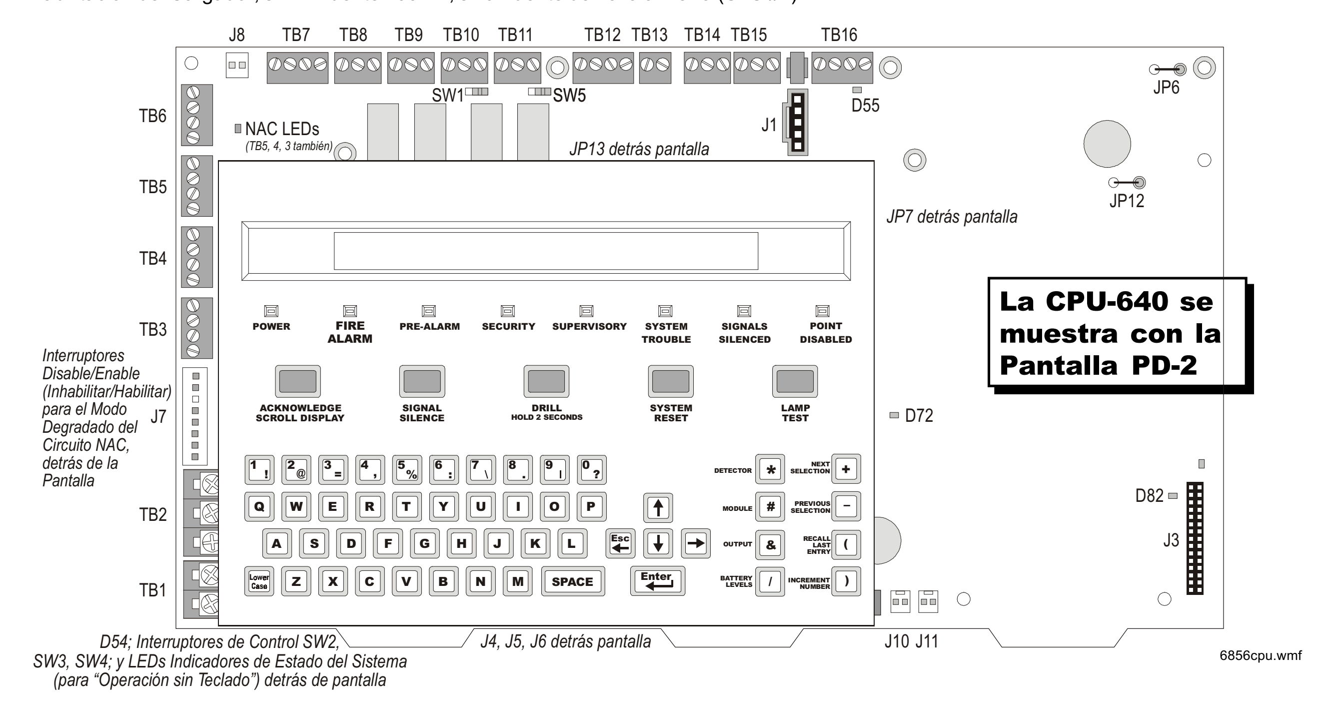
- DACT universal de 636 puntos, opcional.
- Anunciadores remotos de 80 caracteres (hasta 32).
- Anunciadores EIA-485, incluyendo gráficos personalizables.
- Interfaz de impresora (impresoras de 80 columnas y 40 columnas).
- Archivo de historia con capacidad de 800 eventos en memoria no-volátil, más archivo separado de 200 eventos de sólo alarma.
- Verificación de Alarma, selección por punto, con cuenta.
- Autoprogramación y reportes de la Prueba de Ronda.
- Preseñal de Secuencia de Alarma Positiva (PAS).
- Opciones de temporizador de Inhibición de Silencio y de Silencio Automático.
- Ritmo de marcha / temporal / California / codificación de dos etapas / sincronización con estroboscopios.
- Programable en campo mediante panel ó PC, con el programa ***VeriFire™ Tools***: Verifique, compare, simule.
- Teclado QWERTY completo.
- Cargador de hasta 90 horas de energía en espera (standby).
- Puntos de no-alarma para funciones de menor prioridad.
- Confirmación/Silencio/Reseteo/Simulacro remotos a través de módulos de monitoreo.
- Funciones automáticas de control de tiempo, con excepciones en los días de fiesta.
- Circuitos Electrónicos de Tecnología de Montaje en Superficie (SMT).
- Protección extensiva, incorporada, contra transitorios.
- Zona Combo. Conecte los detectores de flujo de agua y de alteraciones no autorizadas con un módulo de monitoreo común.
- Poderosas ecuaciones lógicas Buleanas.
- **Características de la pantalla NCA de 640 caracteres:**

✓ Pantalla de 640 caracteres con iluminación de fondo.
✓ Suporta el sistema de control de humo Serie SCS en los modos HVAC ó FSCS.
✓ Puertos EIA-232 para Impresora y CRT.
✓ Puertos EIA-485 para anunciador y terminal.
✓ Alarma, Problema, Supervisión, y Seguridad.

Diagrama de Bloques de Opciones del Sistema

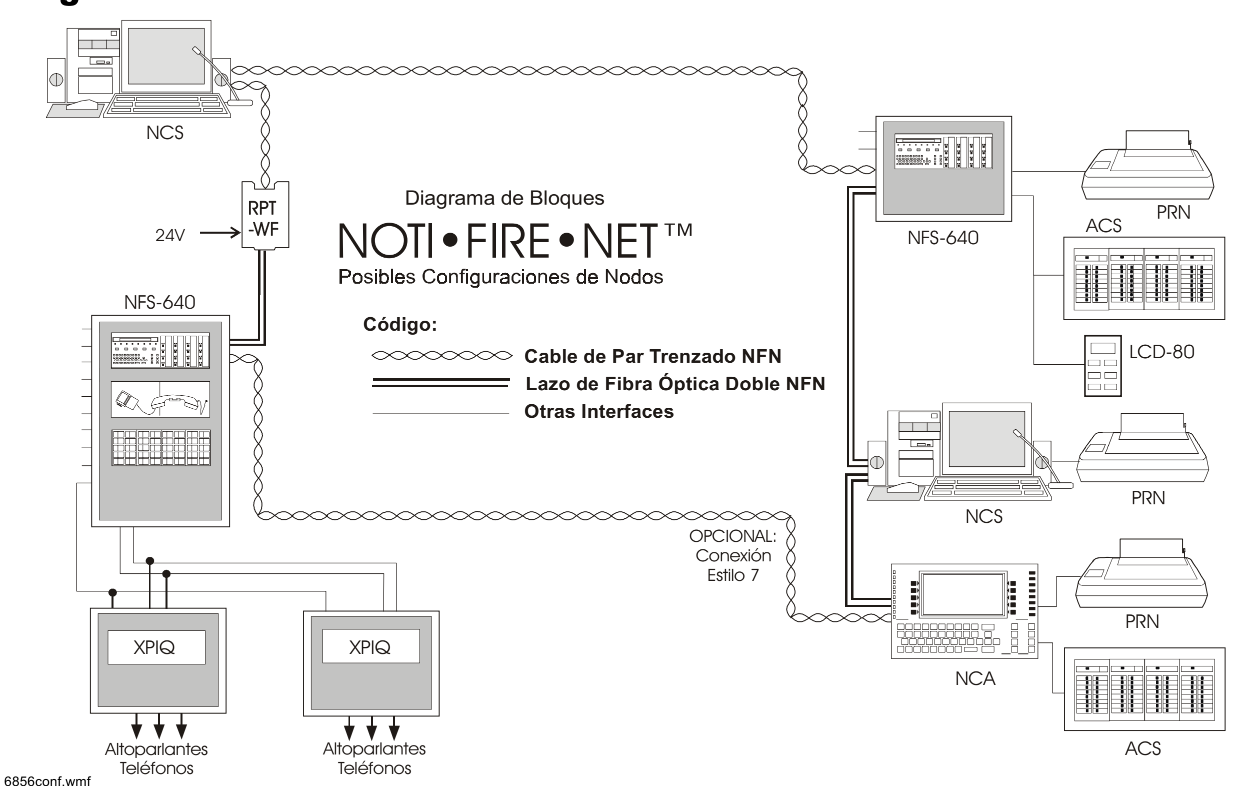


PARTE SUPERIOR, DE IZQUIERDA a DERECHA: **J8** Entrada de Código de Zona; **TB7** Energía DC (24 VDC, limitada en energía, disponible tanto reseteable como no-reseteable); **TB8** Relé de Alarma; **TB9** Relé de Problema; **TB10** Relé de Supervisión; **TB11** Relé de Seguridad; **SW1**, **SW5** Interruptores de Relé; **JP13** Puente de Falla a Tierra de la Tarjeta General; **TB12** Modo Terminal EIA-485 (supervisado); **TB13** Modo ACS EIA-485 (supervisado); **TB14** Impresora EIA-232; **TB15** Terminal PC EIA-232; **J1** Red (NUP, limitada en energía, supervisada); **TB16** Conexiones del SLC #1 (detectores, módulos; supervisados); **D55** LED indicado principal de Falla a Tierra del SLC; **JP7** Puente de Inhabilitación del Cargador; **JP12** Puente 200MA; **JP6** Puente de Falla a Tierra (SLC #1).



LADO IZQUIERDO, DE ARRIBA a ABAJO: **TB6** NAC #1, **TB5** NAC #2, **TB4** NAC #3, **TB3** NAC #4 (todos los circuitos NAC son limitados en energía y supervisados, y cada TB de NAC tiene un **LED de NAC** al lado derecho de éste); **J7** Energía Auxiliar; **Interruptores Habilitar/ Inhabilitar** para el Modo Degradado; **TB2** Conexión de Energía AC; **TB1** Conexión de Batería (protegida contra sobrecorriente). ***PARTE INFERIOR, DE IZQUIERDA a DERECHA:*** **D54** LED indicador de Encendido - Energía AC; **LEDs indicadores de Estado del Sistema** para "Operación Sin Teclado"; Interruptores del Sistema **SW2** (Confirmación), **SW3** (Silencio), **SW4** (Reseteo) para "Operación Sin Teclado"; **J4** Conector de la KDM-2; **J5**, **J6** Circuitos de Panel (Módulos de Salidas de Panel ONYX™, supervisados); **D72** LED indicador de Falla a Tierra de Tarjeta General; **J10** Interruptor a Prueba de Intrusos de Seguridad; **J11** Entrada de Problema Auxiliar; **D82** LED indicador de Energía AC; **J3** Conector del LEM-320 (Lazo #2 SLC).

Diagrama de Red



Nuevo y Exclusivo Protocolo para Detectores Líder Mundial *FlashScan®*

En el corazón del NFS-640 hay un conjunto de dispositivos de detección y un protocolo para dispositivos — FlashScan® (Patente 5,539,389 de E.U.). FlashScan® es un protocolo totalmente digital que proporciona precisión superior y alta inmunidad a los ruidos.

También proporciona rápida identificación de un dispositivo de entrada activo. Este nuevo protocolo también puede activar muchos dispositivos de salida en una fracción del tiempo requerido por los protocolos de la competencia. Esta alta velocidad también permite que el NFS-640 tenga la mayor capacidad de dispositivos por lazo en la industria — 318 puntos — aun así cada dispositivo de entrada y salida es muestreado en menos de dos segundos. Los detectores FlashScan® basados en microprocesador tienen LEDs bicolores que pueden codificarse para suministrar información diagnóstica, tal como la dirección del dispositivo durante la Prueba de Ronda.

Sensado de Combustión Direccionable de Advertencia Temprana AWACS™

AWACS™ es un conjunto de algoritmos de software que proporcionan al NFS-640 la capacidad de detección de humo líder industrial. Estos complejos algoritmos requieren muchos cálculos en cada lectura de cada detector, y que son posibles por el microprocesador de muy alta velocidad utilizado por el NFS-640.

Suavización y Compensación de Desviaciones. La compensación de desviaciones permite que el detector conserve su habilidad original de detectar humo real, y rechazar falsas alarmas, incluso a medida que se acumula suciedad. Esto reduce los requerimientos de mantenimiento permitiendo que el sistema realice automáticamente las mediciones periódicas de sensibilidad requeridas por la Norma 72 de la NFPA. Los filtros de suavización también son suministrados mediante software para remover señales de ruido transitorias, usualmente causadas por interferencia eléctrica.

Advertencias de Mantenimiento. Cuando la compensación de desviación realizada por un detector alcanza un cierto nivel, podría arriesgarse el buen funcionamiento del detector, y se suministran advertencias especiales. Hay tres niveles de advertencia: (1) Bajo valor de Cámara, usualmente indicativo de un problema de hardware en el detector; (2) Alerta de Mantenimiento, indicativo de acumulación de polvo que está cerca pero por debajo del límite permitido; (3) Mantenimiento Urgente, indicativo de acumulación de polvo por encima del límite permitido.

Ajuste de Sensibilidad. Se suministran nueve niveles de sensibilidad para la detección de alarma. Estos niveles pueden ajustarse manualmente, o pueden cambiar automáticamente entre el día y la noche. También pueden seleccionarse nueve niveles de sensibilidad de pre-alarma con base en los niveles predeterminados de alarma. La operación de pre-alarma puede ser del tipo de enclavamiento o de auto-restauración, y puede utilizarse para activar funciones de control especiales.

Pre-Alarma de Auto-Optimización. Cada detector puede ajustarse para pre-alarma de "Auto-Optimización". En este modo especial, el detector "aprende" su ambiente normal, midiendo las lecturas análogas pico a lo largo de un período de tiempo, y estableciendo el nivel de pre-alarma justo por encima de estos picos normales.

Sensado Multi-Detector Cooperante. Una característica patentada de AWACS™ es la habilidad que tiene el sensor de humo de considerar lecturas de sensores cercanos para la toma de decisiones de alarma o pre-alarma. Sin sacrificio estadístico en la habilidad de rechazar falsas alarmas, esto permite que el sensor incremente su sensibilidad al humo real en un factor de casi dos a uno.

Opciones de Programación en Campo

Autoprograma es una característica ahorradora de tiempo del NFS-640. Es una rutina de software especial que permite que el NFS-640 "aprenda" cuáles dispositivos están conectados físicamente y automáticamente los carga en el programa con valores predeterminados para todos los parámetros. Requiriendo menos de 40 segundos para ejecutarse, esta rutina permite que el usuario tenga protección contra incendio casi inmediata en una nueva instalación, incluso si sólo está instalada una parte de los detectores.

Edición de Programa mediante Teclado (con PD-2). El NFS-640, al igual que todos los paneles inteligentes de NOTIFIER, tiene la característica exclusiva de total capacidad de creación y edición del programa desde el teclado del panel frontal, ***mientras continúa proporcionado protección contra incendio***. La arquitectura del software del NFS-640 es tal que cada entrada de punto tiene su propio programa, incluyendo conexiones de control según evento con otros puntos. Esto permite que el programa sea ingresado con segmentos independientes por cada punto, mientras el NFS-640 monitorea simultáneamente otros puntos (ya instalados) en cuanto a condiciones de alarma.

VeriFire™ Tools es una utilidad de programación y prueba fuera de línea que puede reducir grandemente el tiempo de instalación y programación, y aumenta la confianza en el software especifico de sitio. Está basada en Windows® y proporciona capacidades avanzadas tecnológicamente para ayudar al instalador. El instalador puede crear todo el programa para el NFS-640 en la comodidad de la oficina, probarlo, guardarlo en un archivo de copia, luego llevarlo al sitio y descargarlo desde un computador portátil al panel.

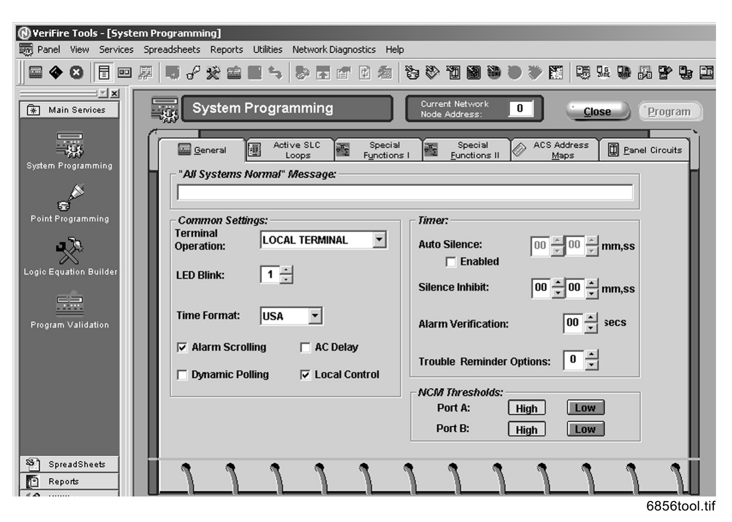
AUTOPROGRAMA POR FAVOR ESPERE

L1:80 DETS, 15 MODS L2:93 DETS, 35 MODS
SALIDAS DE PANEL:24 CAMPANAS: 04

Arriba: Función de Autoprograma.
Abajo: Edición de programa por teclado.

INGRESE PROGRAMA O INDIQUE CONTRASEÑA, LUEGO
PRESIONE ENTER (ESCAPE PARA ABORTAR) ***

0=BORRAR 1=AUTO 2=PUNTO 3=CONTRASEÑA 4=MENSAJE
5=ZONAS 6=SPL FUNCT 7=SISTEMA 8=REVISAR PROGR.



6856tool.tif

Pantalla de Programación del Sistema mediante VeriFire™ Tools

La Serie ONYX™ proporciona soluciones integradas para cualquier aplicación de seguridad contra incendio.



Colocación del Equipo en el Armazón y Gabinete

Las siguientes pautas explican de manera resumida el diseño flexible del sistema NFS-640.

Filas: La primera fila de equipos en el gabinete se monta en el armazón **CHS-M2**. La segunda, tercera o cuarta fila de equipos se monta en el armazón **CHS-4MB** (véase el *Manual de Instalación del NFS-640* con respecto a los módulos de salidas de panel) o en el armazón **CHS-4L** (para componentes de voz, véase el *Manual del Sistema de Alarma por Voz*).

Alambrado: Cuando se diseña la disposición del gabinete, considere la separación del alambrado limitado en energía y el alambrado no-limitado en energía según se discute en el *Manual de Instalación del NFS-640*.

Posiciones: Un armazón ofrece cuatro posiciones lado a lado básicas para componentes; el número de módulos que puede montarse en cada posición depende del modelo de armazón y del tamaño del módulo individual Hay una variedad de separadores y elementos de ferretería para diferentes combinaciones y configuraciones de componentes.

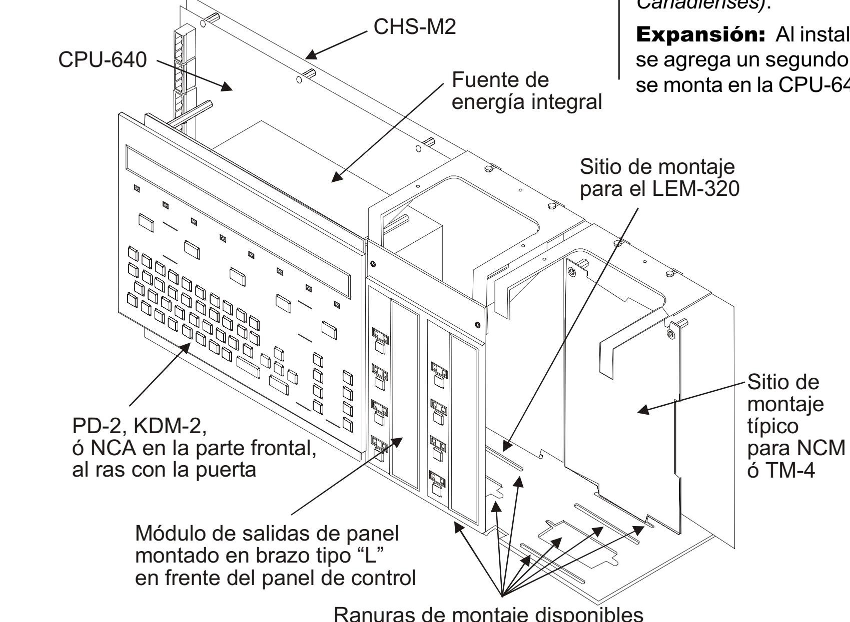


PRECAUCIÓN

Es crítico que todos los agujeros de montaje del NFS-640 sean asegurados con un tornillo o separador para garantizar la continuidad de la Conexión a Tierra.

Capas: El CHS-M2 acepta cuatro capas de equipo, incluyendo el panel de control. La **CPU-640** ocupa tres posiciones (izquierda a derecha) en la primera capa instalada (la parte posterior del armazón); su fuente de energía integral ocupa dos posiciones (lado izquierdo) en las dos siguientes capas; la pantalla opcional ocupa dos posiciones (lado izquierdo) en la parte frontal, al ras con la puerta. Los módulos de salidas de panel pueden montarse en varias capas con separadores o un brazo en "L" según se requiera. Algunos equipos, tales como el **NCA**, puede montarse en la puerta directamente en frente del panel de control. El NCA puede utilizarse como pantalla principal para el NFS-640 conectando directamente sus puertos de red *(se requiere en aplicaciones autónomas Canadienses)*.

Expansión: Al instalar un Módulo Expansor de Lazos **LEM-320** se agrega un segundo lazo SLC al panel de control. El LEM-320 se monta en la CPU-640, ocupando la mitad derecha, segunda ranura (posterior) en el armazón. Si se conectan en red dos o más paneles de control, cada unidad requiere un Módulo de Control de Red **NCM-W** (alambre) ó **NCM-F** (fibra óptica). El NCM-W/-F puede instalarse en cualquier posición de módulo de salidas de panel (véase el Manual); la posición predeterminada es en la parte posterior del armazón, al lado del panel de control. Las **tarjetas opcionales** pueden montarse en frente de los módulos LEM-320 ó NCM; para facilidad de acceso, termine la instalación de aquellos dispositivos antes de montar otra capa.



Pautas de Configuración

Los sistemas autónomos y de red requieren una pantalla principal. En sistemas de CPU sencilla [una (1) CPU-640], las opciones de pantalla son la PD-2 ó el NCA. En sistemas de red (dos o más CPU-640s), se requiere al menos un (1) dispositivo de anuncio NCA ó NCS. Otras opciones listadas así:

PD-2: Pantalla Principal del NFS-640, 80 caracteres. Incluye la pantalla LCD de 80 caracteres con iluminación de fondo KDM-2, teclado QWERTY para programación y control, dos módulos vacíos BMP-1, y placa de montaje DP-DISP. *Se requiere la fila superior de un gabinete. Se requiere para cada sistema de pantalla de 80 caracteres autónomo. La PD-2 (ó KDM-2) puede montarse en nodos de red para mostrar la información de nodo "local" a condición que exista en el sistema al menos una (1) pantalla de red NCA ó NCS para mostrar la información de red.*

NCA: Anunciador de Control de Red, 640 caracteres. En sistemas de CPU-640 sencilla, el NCA es la Pantalla Principal del panel y se conecta directamente con la CPU-640. En sistemas de red (dos o más CPU-640s), se requiere una pantalla de red (ya sea NCA ó NCS) para cada sistema. En sistemas de red, el NCA se conecta (y requiere) un módulo de comunicaciones de red NCM. Se monta en una fila de nodos de FACP ó en dos posiciones de anunciador. Las opciones de montaje incluyen el DP-DISP, ADP-4B, ó en una caja de anunciador, tal como la ABS-2D. En aplicaciones de fila superior del CAB-4, se requiere para montaje un DP-DISP y dos módulos vacíos BMP-1. ***Véase la hoja de datos DN-6858 del NCA.***

CPU-640: Unidad de procesamiento central con fuente de energía integral de 3.0 amp (6.0 A en alarma) para un sistema NFS-640. Incluye CPU; un (1) Circuito de Líneas de Señalización expandible a dos; manuales de instalación, programación y operación. *Pida una CPU por cada sistema o según sea necesario (hasta 103 nodos de red) en un sistema de red.*

CPU-640E: Lo mismo que la CPU-640, pero requiere 220 VAC, 1.5 amp, (3.0 A en alarma).

CHS-M2: Armazón de montaje para la CPU-640. *Se requiere un (1) armazón para cada CPU-640(E).*

Módulos de Sistema

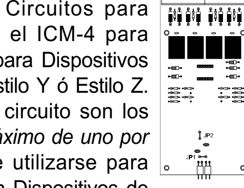
*El NFS-640 incluye la capacidad para comunicarse con hasta ocho módulos convencionales cada uno con hasta ocho circuitos. Puede utilizarse cualquier combinación de notificación, relé, altoparlante o teléfono. Elija cualquier combinación de hasta ocho módulos de salida: ICM/ICE, CRM/CRE, DCM-4 ó VCM/VCE. Los módulos de panel se montan en: las dos posiciones más a la derecha del **DP-DISP** (al lado de la pantalla principal); o en cualquiera de las cuatro posiciones del armazón **CHS-4N** (se requiere el juego **CHS-4MN**). **Para información adicional sobre estos módulos de salidas de panel y expansores, véase la hoja de datos DN-6859.***

CHS-4MB: Armazón de Expansión. Soporta hasta cuatro módulos. Incluye el CHS-4N, MP-1B (Panel Decorativo de Módulo), y Cable Cinta del Expansor.

ICM-4RK: Módulo de Circuitos para Dispositivos de Notificación, proporciona cuatro Circuitos para Dispositivos de Notificación de alarma Estilo Y (Clase B) ó Estilo Z (Clase A). La corriente de señalización máxima es de 3.0 amperios por circuito ó 6.0 amperios por módulo, sujeta a las limitaciones de la fuente de energía (incluye arnés de energía auxiliar, ELRs y etiquetas insertables). Incluye controles ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO) y LEDs de ON/OFF.

6859icm4.wmf

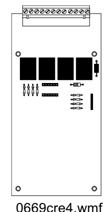
029ice4.wmf



ICE-4: *(a la derecha)* Expansor de Circuitos para Dispositivos de Notificación, expande el ICM-4 para proporcionar un total de ocho Circuitos para Dispositivos de Notificación de alarma Estilo Y ó Estilo Z. Los valores nominales del circuito son los mismos del ICM-4. ***Nota:** máximo de uno por ICM-4RK.* También puede utilizarse para agregar cuatro Circuitos para Dispositivos de Notificación al VCM-4.

6859crm4.wmf

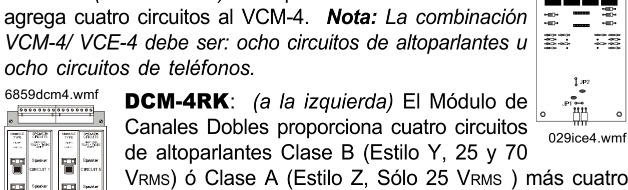
CRM-4RK: *(a la izquierda)* Módulo de Relés de Control, cuatro contactos de relé Forma C, capacidad nominal de 5.0 A, 120 VAC ó 28 VDC (resistivo) por cada circuito. Incluye controles manuales ON/OFF y LEDs.



0669cre4.wmf

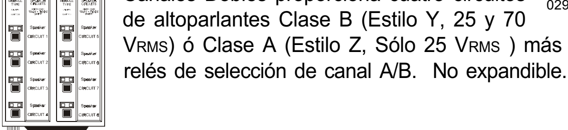
CRE-4: *(a la izquierda)* Expansor de Relés de Control, expande el CRM-4 para proporcionar un total de ocho contactos de relé Forma C. ***Nota:** máximo de uno por cada CRM-4RK.* También puede conectarse para agregar cuatro relés al ICM-4, TCM-2, TCM-4, ó VCM-4.

VCM-4RK: *(a la derecha)* El Módulo de Control de Voz proporciona cuatro circuitos de altoparlantes, Estilo Y (25 y 70 VRMS) y Estilo Z (sólo 25 VRMS), ocho indicadores e interruptores de selección manual, etiquetas insertables, y bloques de terminales enchufables. Mueva el puente para convertir a circuitos de teléfonos con señal de timbre remota y destello local indicador de llamada entrante. Puede expandirse a ocho circuitos con el VCE-4, ICE-4, ó CRE-4.



6859vcm4.wmf

VCE-4: *(a la derecha)* El Expansor de Control de Voz agrega cuatro circuitos al VCM-4. ***Nota:** La combinación VCM-4/ VCE-4 debe ser: ocho circuitos de altoparlantes u ocho circuitos de teléfonos.*

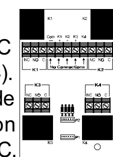


6859dcm4.wmf

029ice4.wmf

DCM-4RK: *(a la izquierda)* El Módulo de Canales Dobles proporciona cuatro circuitos de altoparlantes Clase B (Estilo Y, 25 y 70 VRMS) ó Clase A (Estilo Z, Sólo 25 VRMS) más cuatro relés de selección de canal A/B. No expandible.

Módulos de Otras Opciones



0461arm4.wmf

ARM-4: Módulo de Relés Auxiliares, cuatro relés Forma C controlados por un módulo de relés (CRM-4 ó CRE-4). Contactos normalmente abiertos con capacidad nominal de 20 amperios; contactos normalmente cerrados con capacidad nominal de 10 amperios a 125 VAC y 30 VDC. ***Nota:** máximo de un (1) módulo por cada CRM-4 ó CRE-4.*

VCC-1B: Centro de Control de Voz. Proporciona una variedad de tonos seleccionables por el usuario en un canal sencillo. Se puede seleccionar hasta dos tonos diferentes o mensajes en un canal sencillo. También proporciona capacidad opcional de mensajes de voz digital y mensajes de voz programables ***en sitio***. Incluye Generador de Mensajes de Audio (**AMG-1**), micrófono, cables, paneles decorativos, e instrucciones.

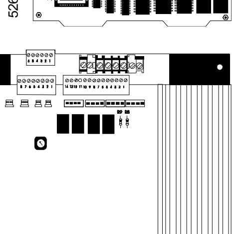
VTCC-1B: Centro de Control de Voz/Teléfono. Proporciona todo lo que proporciona el VCC-1 más capacidad de Teléfono para Bomberos (**FFT-7**) de dos vías.

TCC-1B: Centro de Control de Teléfonos. Proporciona un teléfono para Bomberos (**FFT-7S**) de dos vías autónomo. Incluye cables, panel decorativo e instrucciones.

5262amge.wmf

AMG-E: *(a la derecha)* Generador de Mensajes de Audio (sin micrófono). Pida en adición al VCC-1 ó VTCC-1 si se requiere un sistema de dos canales.

FFT-7/FFT-7S: Control de Teléfonos para Bomberos con auricular maestro.

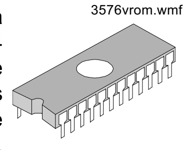


3224a30.wmf

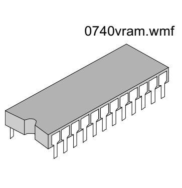
AA-30: *(a la derecha)* Amplificador de Audio, 30 vatios. Energía de modo Conmutada. Incluye supervisión de entrada de audio y amplificador, entrada de reserva, y conmutación automática, fuente de energía, cables. ***Véase la hoja de datos DN-3224, Serie AA.***

AA-120/AA-100: Amplificador de Audio que proporciona hasta 120 vatios de potencia de audio a 25 VRMS para el NFS-640. El amplificador contiene un armazón integral para montar en una caja CAB-B4, -C4, ó -D4 (ocupa una fila). Energía de modo Conmutada. Incluye supervisión de salida amplificada y entrada de audio, entrada de reserva, y conmutación automática a tono de reserva. Pida el AA-100 para sistemas de 70.7 VRMS y 100 vatios de potencia. ***Véase la hoja de datos DN-3224, Serie AA.***

VROM-(n): Mensaje programado en fábrica para instalación en AMG-1. Proporciona hasta 24 segundos de mensaje de evacuación en chip de memoria no-volátil. Elija uno de los muchos mensajes estándar disponibles. Pueden instalarse hasta dos de estos mensajes en un (1) AMG. Incluye VROM, instrucciones para instalación y operación, y texto escrito del mensaje. ***Véase la hoja de datos DN-3576 del VROM.***

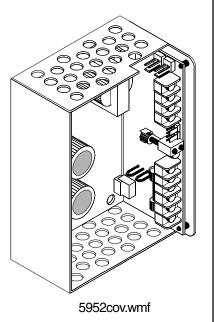

3576vrom.wmf

VRAM-1: Memoria programada en campo para ser instalada en el AMG-1. Proporciona hasta 24 segundos de mensaje de evacuación programable en campo en chip de memoria no-volátil. El mensaje se programa mediante micrófono o cinta de cassette. Pueden instalarse hasta dos de estos chips de memoria no-volátil en un (1) AMG. Incluye VRAM e instrucciones para la instalación y operación.


0740vram.wmf

APS-6R: Fuente de Energía Auxiliar (expansor). Proporciona hasta 6.0 amperios de energía regulada para Circuitos de Dispositivos de Notificación compatibles. Incluye entrada de batería y relé de transferencia, y protección contra sobrecorriente. Se monta en una de cuatro posiciones en un armazón CHS-4L ó CHS-4. ***Véase la hoja de datos DN-5952 de la APS-6R.***

ACPS-2406: Fuente de energía de cargador direccionable de 6.0 amperios. ***Véase la hoja de datos DN-6834 de la ACPS-2406.***


5952cov.wmf

FCPS-24: La FCPS-24 es una fuente de energía / repetidor de seis amperios (cuatro amperios continuos) remota. ***Véase la hoja de datos DN-5132 de la FCPS-24.***

UZC-256: El Codificador de Zonas Universal Programable proporciona codificación de zonas sucesiva no-interferente positiva. Controlado por Microprocesador, programable en campo desde PCs compatibles con IBM® *(requiere juego de programación opcional)*. ***Véase la hoja de datos DN-3404 del UZC-256.***

LCD-80/LCD-80TM/FDU-80: Pantalla LCD de 80 caracteres con iluminación de fondo. Se monta hasta a una distancia de 6,000 pies (1828.8 m) del panel. Hasta 32 pantallas por NFS-640. ***Véase las hojas de datos de la LCD-80 (DN-3198), LCD-80TM (DN-5249), y FDU-80 (DN-6820).***

ACM: Módulos de Control de Anunciadores ACM-16AT, AEM-16AT, ACM-32A, y AEM-32A. ***Véase la hoja de datos DN-0524 del ACM, también la hoja de datos DN-6862 del ACM-24AT y ACM-48A.***

AFM: Módulos Fijos de Anunciadores AFM-16A, AFM-16AT, y AFM-32A. ***Véase la hoja de datos DN-0056 del AFM.***

LDM: Módulos Controladores de Bombillas LDM-32, LDM-E32, y LDM-R32. ***Véase la hoja de datos DN-0551 del LDM.***

ACM-8R: Módulo de Relés Remotos con ocho contactos de Forma C. Puede colocarse hasta una distancia de 6,000 pies (1828.8 m) del panel en cuatro alambres. ***Véase la hoja de datos DN-3558 del ACM-8R.***

SCS: Estación de control de humo; ocho circuitos (expandible a 16). ***Véase la hoja de datos DN-4818 de la SCS.***

RPT-485: Duplica la interfaz EIA-485 en par trenzado o convierte a medio de fibra óptica. ***Véase la hoja de datos DN-4737 del RPT.***

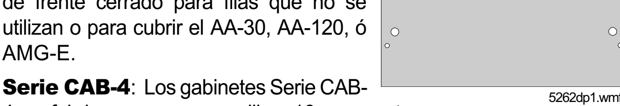
XP5: El XP5-M y XP5-C proporcionan puntos de transpondedor FlashScan®. ***Véase la hoja de datos DN-6625 del XP5.***

XP: El Transpondedor Serie XP proporciona puntos de monitoreo y control convencionales (sólo modo CLIP). ***Véase DN-0759.***

XPIQ: El transpondedor de voz inteligente XPIQ quad para sistemas de evacuación por voz multicanal distribuido, un subsistema de distribución y amplificación de audio integrado controlado por el FACP. Capaz de reproducir hasta cuatro mensajes simultáneos. Acepta hasta cuatro amplificadores de 25 vatios. ***Véase la hoja de datos DN-6823 del XPIQ.***

CHS-4: Armazón para montar hasta cuatro APS-6R.

CHS-4L: Armazón de cuatro posiciones de perfil bajo. Soporta dos amplificadores AA-30, ó un (1) AMG-E y (1) AA-30.


5262ch4L.wmf

DP-1B: Panel Decorativo Vacío. Proporciona un panel de frente cerrado para filas que no se utilizan o para cubrir el AA-30, AA-120, ó AMG-E.

5262dp1.wmf

Serie CAB-4: Los gabinetes Serie CAB-4 se fabrican con acero calibre 16 con ventana LEXAN® de fachada completa exclusiva, con serigrafía inversa para durabilidad. El gabinete consta de dos partes básicas: una Caja (SBB-_4), y una Puerta de Cierre (DR-_4) que puede abrirse hacia la derecha o izquierda. Los gabinetes están disponibles en cuatro tamaños, "A" a "D", con una a cuatro filas *(a la derecha, se muestra el tamaño "B" de dos filas)*. ***Véase la hoja de datos DN-6857 de la Serie CAB-4.***


6856cab4.wmf

Listados y Aprobaciones por parte de Agencias

Véase la primera página de esta hoja de datos para encontrar las agencias listadoras y los números de archivos. Estos listados y aprobaciones se aplican al panel de control del NFS-640 básico. En algunos casos, ciertos módulos podrían no estar listados por ciertas agencias de aprobación, o el listado podría estar en proceso. Consulte a la fábrica en cuanto al último estado del proceso de listado.

El NFS-640 cumple las Normas UL 864 (Incendio) y 1076 (Robo). Está diseñado para cumplir los requerimientos de la Norma NFPA 72 Locales, Auxiliares, de Estación Local, Propietarios y para Sistemas de Emergencia contra Incendio por Voz/Alarma.

Especificaciones

- Energía de entrada principal, ***tarjeta de CPU-640:*** 120 VAC, 50/60 Hz, 3.0 amperios. ***Tarjeta de CPU-640E:*** 220/240 VAC, 50/60 Hz, 1.5 Amperios.
- Potencia de salida ***total*** 24 V — 6.0 A en alarma.*
- Circuitos de notificación estándar (4) — 2.5 A cada circuito.
- Energía de detector de cuatro alambres — 1.25 A.
- Salidas de energía reguladas no-reseteables – 1.25 A cada salida.
- Rango del cargador de batería: 12 AH - 55 AH. Utilice gabinete separado para baterías de más de 25 AH.
- Cargador de batería de alta capacidad, opcional (25 - 120 AH): CHG-120 *(véase la hoja de datos DN-6040 del CHG-120)*.
- Voltaje Flotante: 27.6 V.

****Nota**: La fuente de energía tiene un total de 6.0 Amperios de energía disponible. Ésta es compartida por todos los módulos internos.*

Capacidad del Sistema

- Circuitos de Línea de Señalización Inteligentes ....1 expandible a 2
- Detectores Inteligentes .... 159 por lazo
- Módulos de monitoreo/control Direccionables ...... 159 por lazo
- Circuitos de salida y hardware interno programable (4 estándar) 68
- Zonas de software programable 99
- Zonas de programación especial 14
- Anunciadores tipo LCD por cada CPU-640 y NCA (observar la energía) 32
- Anunciadores Serie ACS por cada CPU-640 .... 32 direcciones x 64 puntos
- Anunciadores Serie ACS por cada NCA .... 32 direcciones x 64 ó 96* puntos

****Nota:** El NCA soporta hasta 96 puntos de dirección de anunciador por cada ACM-24/48.*

Controles e Indicadores de la PD-2

Teclado de Programación: Tipo QWERTY (disposición de teclado).

8 indicadores LED: Energía AC; Alarma de Incendio; Pre-Alarma; Alarma de Seguridad; Señal de Supervisión; Problema de Sistema, Puntos inhabilitados, Alarma Silenciada.

Controles de Interruptor Tipo Membrana: Confirmación/Paso; Silencio; Evacuar; Reseteo del Sistema; Prueba de Bombillas.

Pantalla LCD: 80 caracteres (2 x 40) con iluminación por LED de larga vida.

Dispositivos Compatibles, Puertos EIA-232

PRN-5 Impresora de 80 columnas *(véase la DN-6769)*.

VS4095/S2 Impresora, 40 columnas, 24 V. Montada en caja externa *(DN-3260, pedir de Keltron, Inc.)*.

CRT-2 Terminal de Pantalla de Vídeo.

Dispositivos Inteligentes Compatibles

FSI-751 Detector por ionización FlashScan® de perfil bajo.

FSP-751 Detector fotoeléctrico FlashScan® de perfil bajo.

FSP-751T Detector fotoeléctrico FlashScan® de perfil bajo con térmico de 135°F (57°C).

FST-751 Detector térmico FlashScan® de 135°F (57°C).

FST-751R Detector térmico FlashScan® de 135°F (57°C) con tasa de elevación.

FSD-751P Detector fotoeléctrico para ductos FlashScan® con carcasa.

FSD-751RP Detector fotoeléctrico para ductos FlashScan® con relé y carcasa.

LPX-751 Detector fotoeléctrico láser VIEW® de perfil bajo.

FAPT-751 Detector multisensor Acclimate Plus™ de perfil bajo.

HPX-751 Cabezal de Humo de Área Hostil HARSH™ (sólo modo CLIP).

B224RB Base de relé de perfil bajo.

B224BI Base aisladora para detectores de perfil bajo.

B710LP Base de perfil bajo. Estilo Americano estándar.

B501 Estilo europeo, base de 4" (10.16 cm).

FMM-1 Módulo de monitoreo FlashScan®.

FDM-1 Módulo de monitoreo doble FlashScan®.

FZM-1 Módulo de monitoreo con detector de dos alambres FlashScan®.

FMM-101 Módulo de monitoreo miniatura FlashScan®.

FCM-1 Módulo de control de NAC FlashScan®.

FRM-1 Módulo de relés FlashScan®.

NBG-12LX Estación de alarmas de incendio, manual, direccionable.

ISO-X Módulo de Aisladores.

Serie XP Transpondedor.

XP5-M Transpondedor FlashScan®, cinco puntos de monitoreo.

XP5-C Transpondedor FlashScan®, cinco puntos de control ó Relés de Forma C.

XPIQ Transpondedor Inteligente de cuatro alambres.

Información Adicional: FSI-751, FSP-751/-751T (DN-6714); FST-751/-751R (DN-6716); FSD-751P/-751RP (DN-6821); LPX-751 (DN-5306), FAPT-751 (DN-6833), HPX-751 (DN-6346); FMM-1, FDM-1, FZM-1, FMM-101 (DN-6720); FCM-1, FRM-1 (DN-6724); NBG-12LX (DN-6726); ISO-X, B224RB, B224BI (DN-2243); Serie XP (DN-759); XP5-M, XP5-C (DN-6625); XPIQ (DN-6823).

Dispositivos Compatibles, Puertos RS-485

Serie ACS Sistemas de Control / Anunciador en Serie Remotos.

FDU-80 Pantalla LCD Remota, 80 caracteres, con LEDs.

LCD-80 Pantalla LCD Remota, 80 caracteres.

LCD-80TM Pantalla LCD Remota, 80 caracteres, modo terminal.

Serie LDM Módulos remotos controladores de gráficos personalizables.

ACM-8R Módulo de relés remoto. 8 relés de Forma C.

Serie RPT-485 Repetidor, aislador y/o modem de fibra óptica.

UDACT Transmisor Comunicador de Alarma Digital Universal, 636 canales.

UZC-256 Codificador de Zonas. Hasta 256 códigos programables.

Información Adicional: Serie ACS (DN-0524), FDU-80 (DN-6820), LCD-80TM (DN-5249), Serie LDM (DN-0551), ACM-8R (DN-3558), Serie RPT-485 (DN-4737), UDACT (DN-4867), UZC-256 (DN-3404).

Otras Opciones

LEM-320 Módulo Expansor de Lazos. Expande cada 640 a dos Circuitos de Línea de Señalización.

TM-4 Módulo Transmisor. Incluye tres circuitos de polaridad inversa y un (1) circuito de caja municipal. Se monta en la posición del módulo de panel (Sistema Estilo 5000) ó en la posición del CHS-M2.

KDM-2 Incluye pantalla de 80 caracteres y teclado QWERTY de programación. Pida en reemplazo de la PD-2 ó para usar como herramienta de mantenimiento/programación para nodos sin pantalla del NFS-640.

NCM-W Módulo de Comunicaciones de Red, Alambre. Pida un (1) NCM por cada nodo de red (CPU-640 ó NCA).

NCM-F Módulo de Comunicaciones de Red, Fibra. Pida un (1) NCM por cada nodo de red (CPU-640 ó NCA).

NCS-W ó **NCS-W-ONYX** Estación de Control de Red, Alambre. PC para gráficas Listado por UL con pantalla de 19" y ratón. Pida según sea necesario para sistemas de red. Cada NCS consume 1 de 103 direcciones de red.

NCS-F ó **NCS-F-ONYX** Estación de Control de Red, Fibra. PC para gráficas Listado por UL con pantalla de 19" y ratón. Pida según sea necesario para sistemas de red. Cada NCS consume 1 de 103 direcciones de red.

VeriFire-TCD ***VeriFire™ Tools***. CD-ROM. Contiene software de programación para el NFS-640, NCA, y XPIQ. Incluye cable de conexión de panel local. *El PC de programación requiere una conexión de puerto en serie.*

ACM-24AT Anunciador Serie ACS de ONYX™ – hasta 96 puntos de anuncio con LED de Alarma o Activo, LED de Problema, e interruptor por cada circuito. Los LEDs de Alarma/Activo pueden ser programados por punto (mediante selección por interruptor activado) para ser de color rojo, verde o amarillo; el LED de Problema siempre es amarillo.

AEM-24AT Las mismas capacidades de LED e interruptor del ACM-24AT, expande el ACM-24AT a 48, 72, ó 96 puntos.

ACM-48A Anunciador Serie ACS de ONYX™ – hasta 96 puntos de anuncio con LED de Alarma o Activo por cada circuito. Los LEDs de Alarma/Activo pueden programarse en grupos de 24 (mediante selección por interruptor activado) para ser de color rojo, verde, o amarillo. Expandible a 96 puntos con un (1) AEM-48A.

AEM-48A Las mismas capacidades de LED del ACM-48A, expande el ACM-48A a 96 puntos.

Serie PS El NFS-640 utiliza dos baterías de 12 volt, 12 a 55 AH.

NFS-LBB Caja de Baterías *(se requiere para baterías de más de 25 AH)*.

Información adicional: TM-4 (DN-6860), NCM (DN-6861), NCS (DN-6868, ONYX™ DN-6869), VeriFire-TCD (DN-6871), Anunciadores ACS ONYX™ (DN-6862), Serie PS (DN-1109).

Otras opciones según se listaron en secciones anteriores.